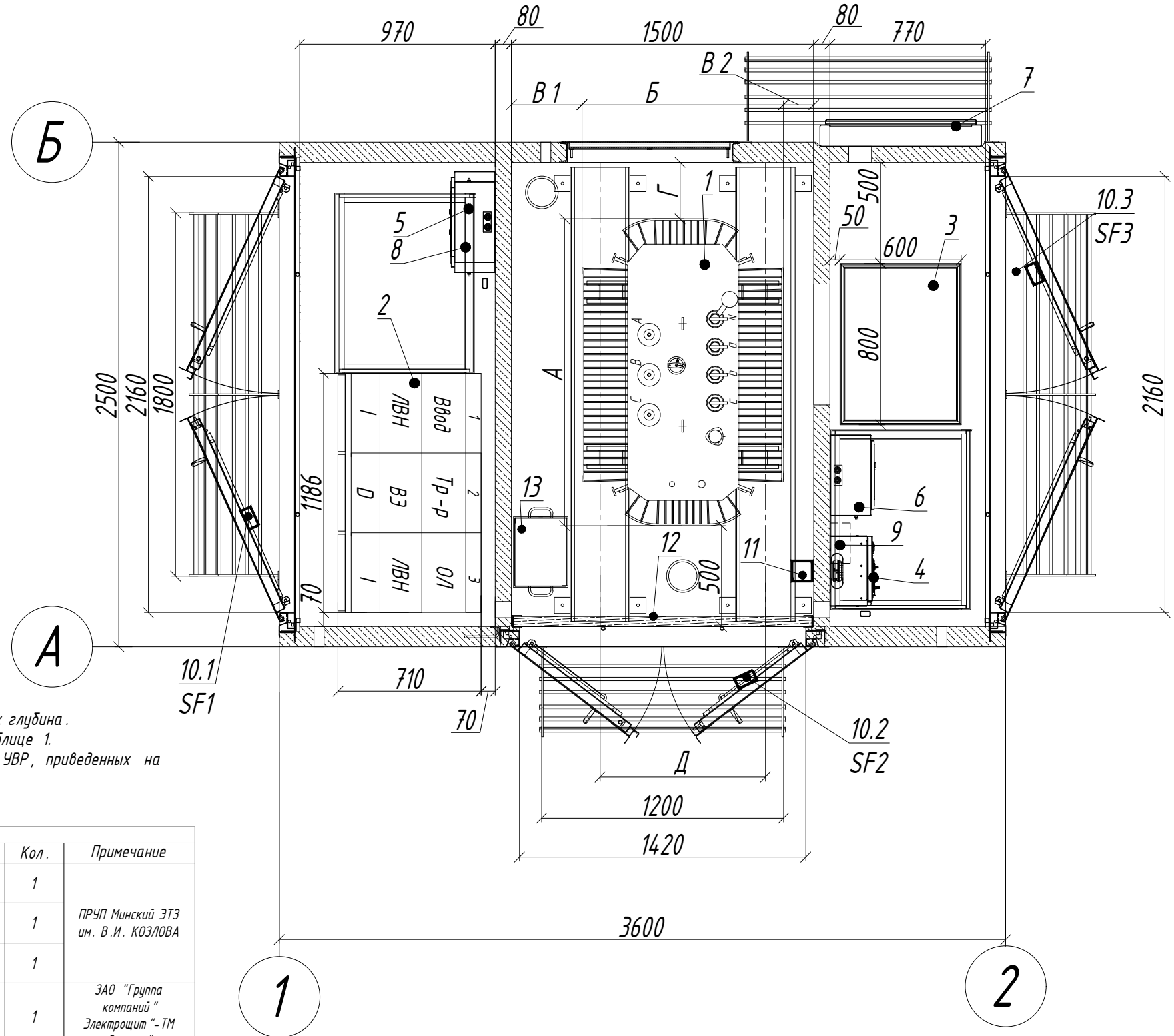


Привязан:			
Привязал			
Проверил			
Н.контр.			
Инв. №	Подпись	Дата	

Малогабаритная БКТП (БКТПН)

План на отм. 0.000 М 1:25



Примечания:

- Счетчики устанавливаются в шкафу учета (ШУ) и обслуживаются с улицы.
- Габариты установок приведены в графе примечание ведомости в виде: ширина x высота x глубина.
- Размеры трансформаторов, а также расстояния до боковых, задних стен приведены в таблице 1.
- Количество и габариты шкафов РУ НН подходят для всех вариантов исполнения ЧВР, приведенных на схемах электрических принципиальных РУ 0,4 кВ.

Ведомость узлов установки оборудования

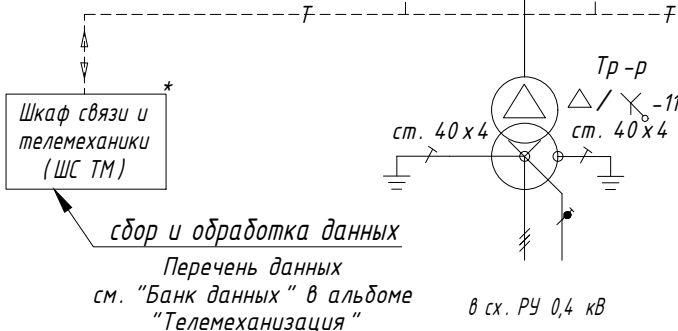
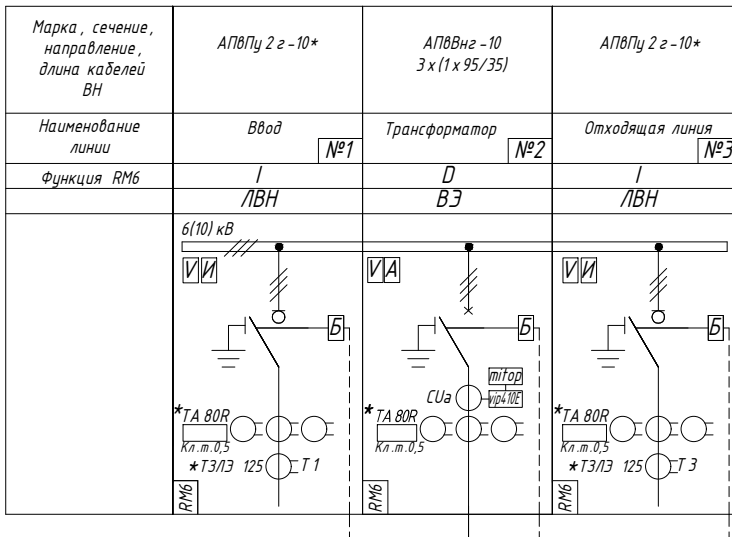
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМГ 12*	250*, 400*, 630* кВА -У1 10(6)±2х2.5%/0.4 кВ, Δ/У-11	1	ПРУП Минский ЭТЗ им. В.И. КОЗЛОВА
	ТМГ 11*	100*, 160* кВА -У1 10(6)±2х2.5%/0.4 кВ, Δ/У-11	1	
	ТМГ 21*	630 кВА -У1 10(6)±2х2.5%/0.4 кВ, Δ/У-11	1	
	ТМГ СЭЩ *	100*, 160*, 250*, 400*, 630* кВА -У1 10(6)±2х2.5%/0.4 кВ, Δ/У-11	1	
2	RM6 NE-ID1	Комплектное распределительное устройство 6-10 кВ, I ном=630 А (IВ), I ном=200 А (D)	1	1186 x 1140 x 710
3	ЧВР	Устройство вводно - распределительное для БКТП	1	
4	ШСН	Шкаф собственных нужд	1	
5	ШЭС	Шкаф земляной сигнализации	1	
6	ШПД	Шкаф передачи данных	1	
7	ШУ *	Шкаф учета	1	Предусмотрено место для 10 счетчиков
8	ШСТМ	Шкаф связи и телемеханики	1	
9	ППКЧОП	Прибор приемно - контрольный и управления охранно - пожарный	1	
10.1...10.3	SF1...SF3	Геркон (используется для ТМ)	3	
11		Термометр воздушный наружный	1	
12		Защитное ограждение для трансформатора (барьер деревянный с плакатом "Стоп! Напряжение")	1	
13		Ящик с песком	1	

36.10/11-2019.08- ЭТЧ					
Адрес объекта :					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Исполнил		Голубев		<i>[Подпись]</i>	01.19
ГИП		Петров		<i>[Подпись]</i>	01.19
Утвердил		Шишкин		<i>[Подпись]</i>	01.19
Н. контр.		Петров		<i>[Подпись]</i>	01.19
БКТПН 100-630 кВА				Стадия	Лист
Компоновка оборудования №4. Для схем РУВН №№4-6.				Р	5.4
ООО "ЭТИ Групп" г. Санкт -Петербург				Листов	

Согласовано			
Инв. № дубл.			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Вариант №4 с моноблоком IDI

РУ 6(10) кВ



Условно-графические обозначения:

- расцепитель
- токовое реле VIP410E*, VIP400*
- трансформатор тока с датчиком CUa (в ячейке РМб с функцией D)
- трансформатор тока с датчиком CUb (в ячейке РМб с функцией B)
- блок из 4-х вспомогательных контактов (2НО+2НЗ) и 1-го вспомогательного контакта (ON/OFF)
- указатель прохождения тока короткого замыкания (УТКЗ)
- контакт сигнализации аварийного отключения
- индикатор напряжения
- трансформатор тока (в окне записать номинальные характеристики)

Номинальный ток 630 А

- 1) Номинальная мощность на 6 кВ - 6500 кВА
 - 2) Номинальная мощность на 10 кВ - 10900 кВА
 - 3) Номинальная мощность на 20 кВ - 21800 кВА
- Максимальное рабочее напряжение - 24 кВ

Привязан:

Привязал			
Проверил			
Н.контр.			
Инв. №		Подпись	Дата

36.10/11-2019.08- ЭТЧ

Адрес объекта:

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БКТПН 100-630 кВА	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нечушкин			01.19		Р	3.2.4	
ГИП		Петров			01.19	Схема электрическая принципиальная однолинейная РУ 6(10) кВ (варианты №4-6). На базе компактного распределительного устройства РМб.	ООО "ЭТИ Групп" г. Санкт-Петербург		
Утвердил		Шишкин			01.19				
Н.контр.		Петров			01.19				

Инв. № дубл.

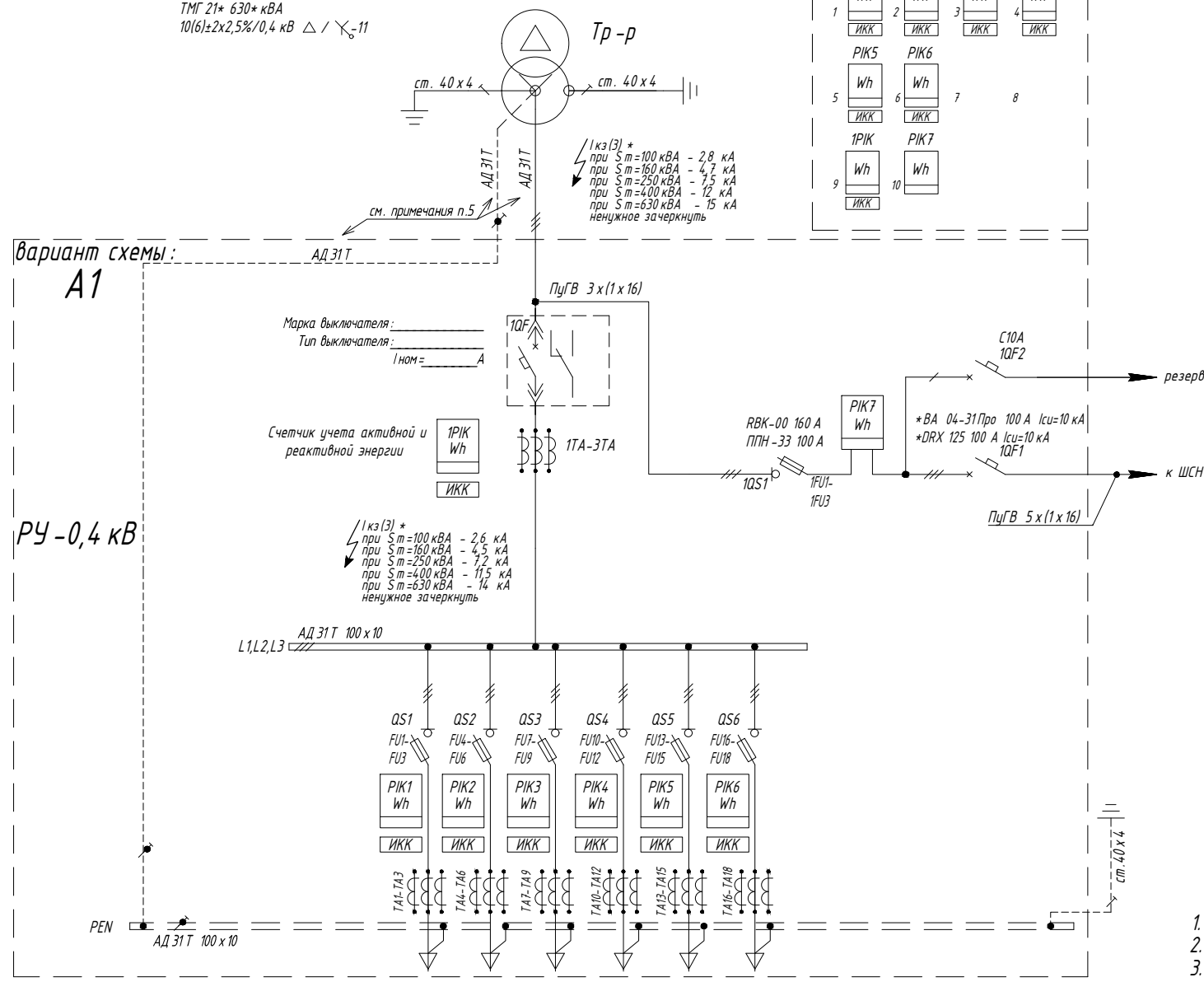
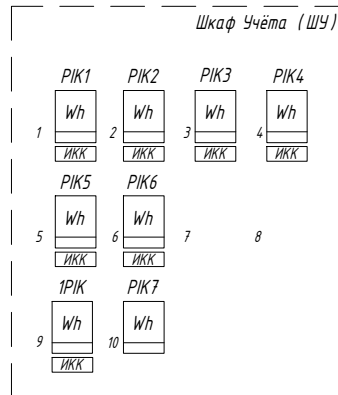
Подп. и дата

Инв. № подл.

ТМГ СЭЩ 11* 100*160*250*400*630* кВА
 ТМГ СЭЩ 12* 100*160*250*400*630* кВА
 ТМГ 11* 100*160* кВА
 ТМГ 12* 250*400*630* кВА
 ТМГ 21* 630* кВА
 10(6)±2х2,5%/0,4 кВ △ / Y₀-11

1РК, 1РК1...1РК7
 Счетчик учета активной и реактивной энергии

Шкаф учёта (ШУ)



вариант схемы:
A1

РУ-0,4 кВ

№ линии	1	2	3	4	5	6
Наименование аппарата защиты (по табл.2)*						
Расчетный ток линии, А *						
	Номинальный ток, А *	630	630	630	630	630
	Ток плавкой вставки (расцепителя), А *					
	Блок контроля и управления *					
Номиналы трансформаторов тока, А *						
Назначение линии *						
Марка, сечение, направление, длина КЛ *						

Таблица 1. Характеристики вводного автоматического выключателя.

*ВА 50-45 ДМХ ³	*ВА 50-45 Про	*Masterpact		
Типоразмер "1" Icu-50kA	Протон 25 Icu-65kA	*NW08H1 Icu-65kA	*NW10H1 Icu-65kA	*NW12H1 Icu-65kA
*800 А *1000 А *1250 А	*630 А *800 А *1000 А *1250 А	*800 А	*1000 А	*1250 А
с МР 4 (LSIg)	с МРТпро GF	с Micrologic 6.0		
*DPX ³ 250	*ВА 50-39 Про Н	*Compact NSX		
Icu-36kA	Icu-36kA	*NSX160F Icu-36kA	*NSX250F Icu-36kA	*NSX400F Icu-36kA
*250 А	*250 А *320 А *400 А *500 А	*160 А	*250 А	*400 А
с электронным р.	с МРТ-39 Про	с Micrologic 6.0		

Таблица 2. Выбор аппарата защиты отходящих линий.

Позиция	Производитель	Тип вертикальной сборки	Тип предохранителя
QS1...QS6	APATOR	ARS(S)-3-1-TM2 630A*	ППН 39
	Jean Muller	393 1121THL+IMKSLT 630A*	

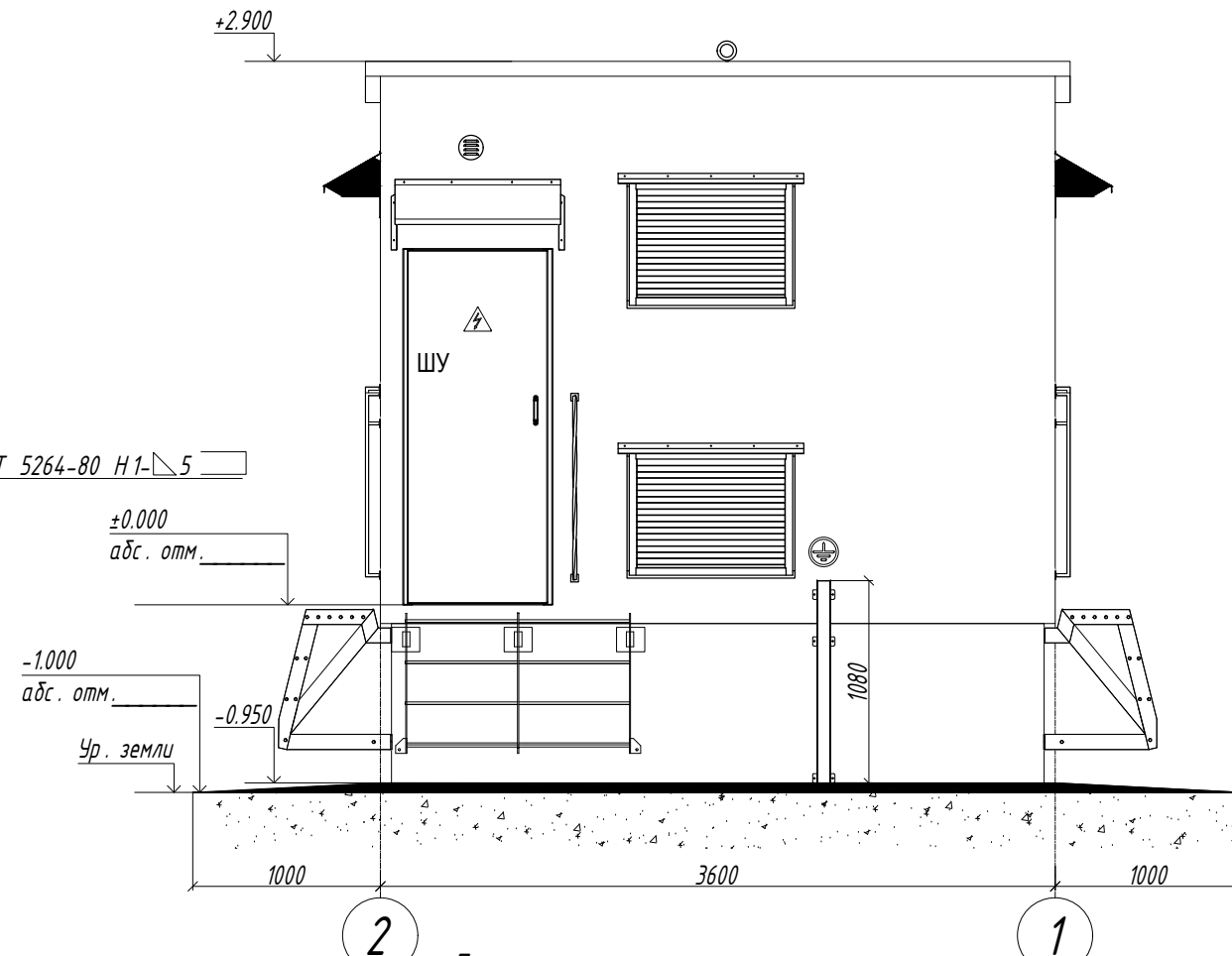
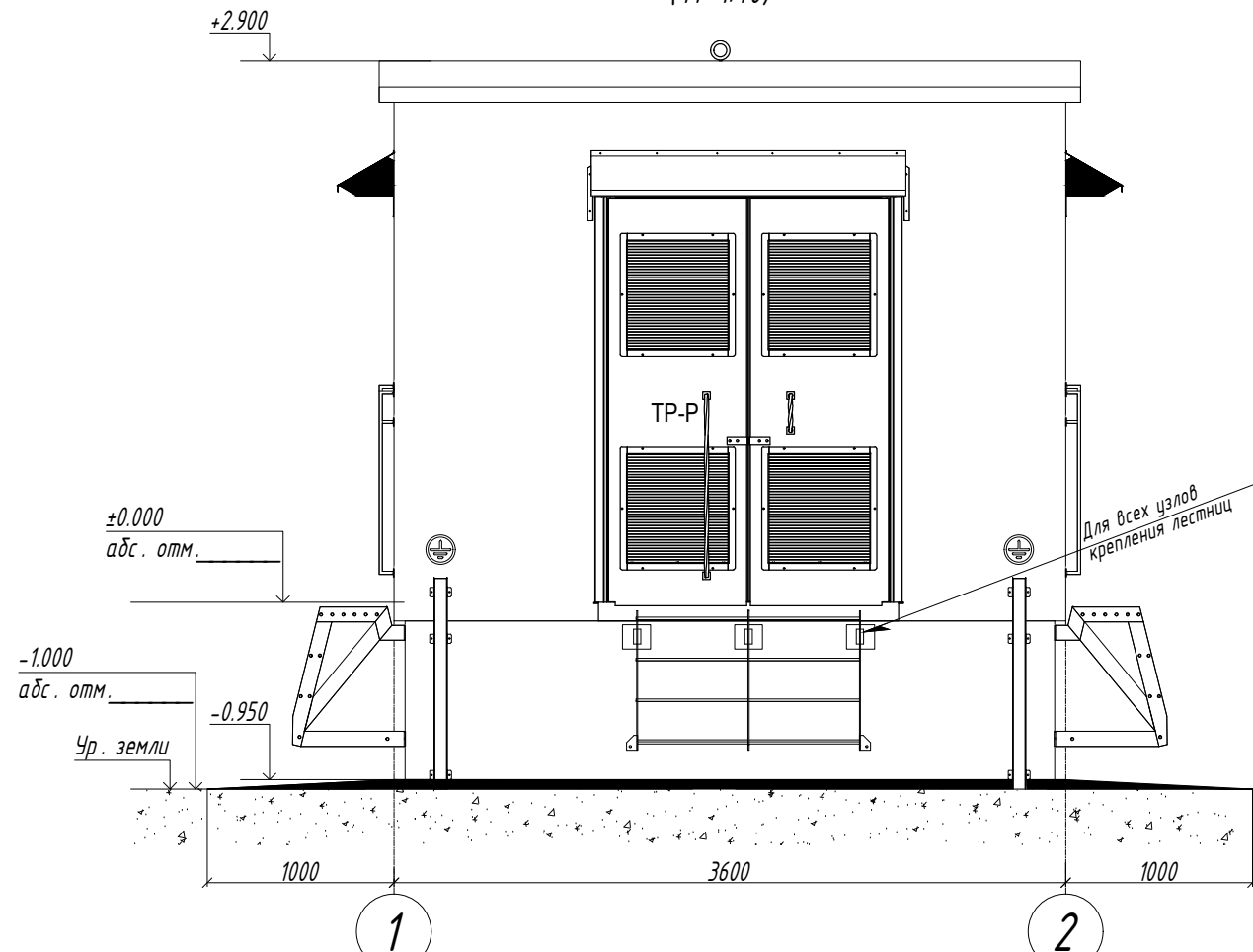
- Указания по привязке и заполнению схем электрических принципиальных однолинейных РУНН 0,4 кВ:
- Настоящая схема является единообразной для всех видов компоновок и вариантов УВР указанных в основной надписи.
 - Выбрать тип, мощность, класс напряжения силового трансформатора.
 - В соответствии с таблицей 1 выбрать тип и номинал вводного автоматического выключателя.
 - Выбрать тип автоматического выключателя для питания Тр-р.
 - Непосредственный выбор сечения шин на участке Тр-р - УВР выбирается конструкторским отделом завода-изготовителя УВР по номинальному току вводного автоматического выключателя.
 - Указать (выбрать):
 расчётный ток линии; номинальный ток плавких вставок; номинальный ток автоматических выкл.; наименование, сечение, марку, направление и длину кабельной линии.
 - Счетчики электроэнергии (марка и его параметры), а также трансформаторы тока выбираются в соответствии с проектом АСУЭ.
 - В графе "Наименование аппарата защиты" вписать тип аппарата согласно выбора, сделанного в таблице 2.
 * выбрать, вписать или вычеркнуть данные при привязке.

Согласовано			
Инв. № дубл.			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						36.10/11-2019.08- ЭТЧ		
						Адрес объекта:		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БКТПН 100-630 кВА		
Исполнил	Нечушкин				01.19			
ГИП	Петров				01.19			
Утвердил	Шишкин				01.19	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Петров				01.19	Р	4.1	
						000 "ЭТИ Групп" г. Санкт-Петербург		

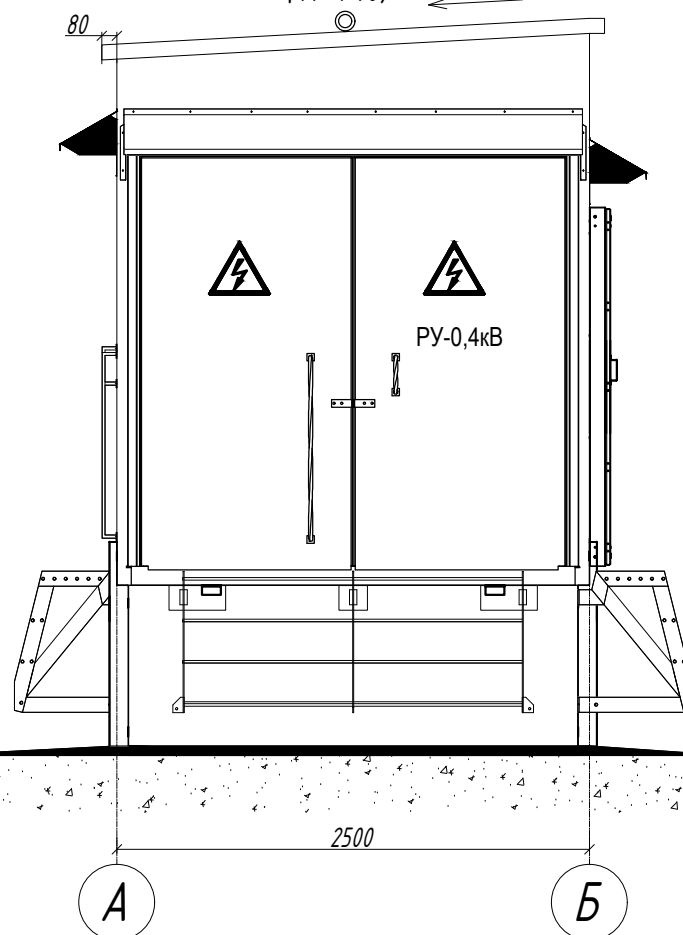
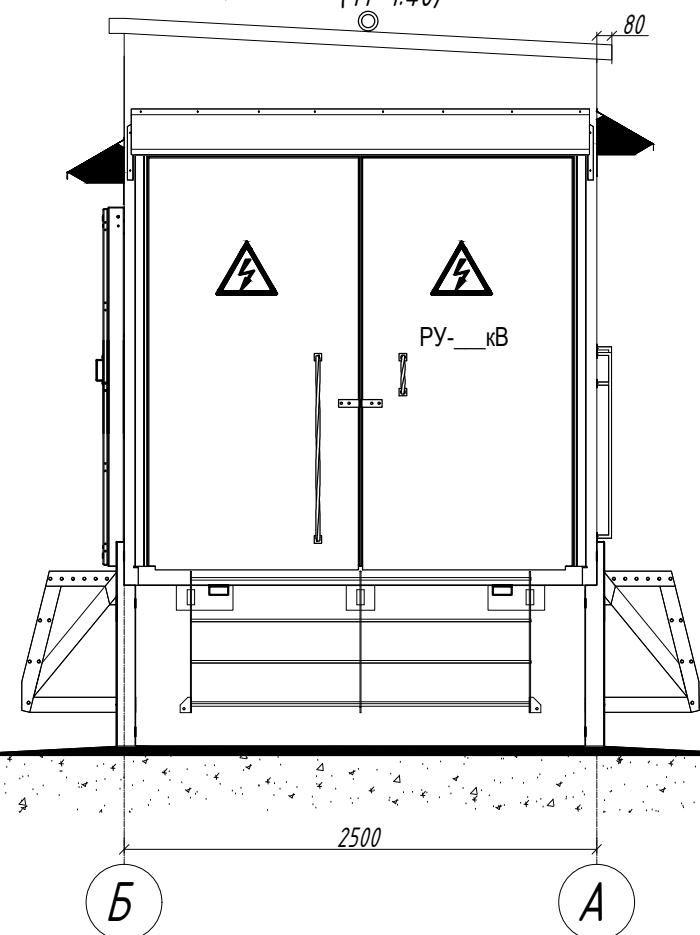
Фасад в осях 1-2
(М 1:40)

Фасад в осях 2-1
(М 1:40)



Фасад в осях Б-А
(М 1:40)

Фасад в осях А-Б
(М 1:40)



Примечание:

1. БКТП изготавливается из железобетонных сборных конструкций.
2. Все металлоконструкции грунтуются специальным антикоррозийным покрытием.
3. Кровля односкатная, покрывается двумя слоями изопласта.

Ведомость отделки фасада

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образца колера	Площадь, м ²	Примечание
1	Бетонные конструкции верхних модулей	Гидроизоляционная смесь Акватрон-б, грунтовка Aquastor, выравнивающий слой 3-4 мм Основит Т-30, финишный слой 2-3 мм Основит Т-32, грунтовка Aquastor, декоративная штукатурка Knauf Diamant, краска фасадная водоэмульсионная		21,00	
2	Бетонные конструкции нижних модулей выше планировочной отметки земли	Гидроизоляционная смесь Акватрон-б, грунтовка Aquastor, клей PLITONIT, декоративная штукатурка Knauf Diamant, краска фасадная водоэмульсионная		10,37	
3	Металлические конструкции	Эпоксидно-полиэфирная порошковая краска		21,43	

36.10/11-2019.08- АСЧ

Адрес объекта:

Изм.	Кол.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Голубев			03.19	БКТПН 100-630 кВА	Р	3.2
ГИП		Петров			03.19			
Утвердил		Шишкин			03.19			
Н.контр.		Петров			03.19	Фасад в осях А-Б, 1-2 и Б-А, 2-1 для варианта компоновки оборудования №4		ООО "ЭТИ Групп" г. Санкт-Петербург

Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.